Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Boliviens XXII. Lepidoptera V.

Gattung Anaea Hübner, 1819

(Nymphalidae)

von

THOMAS WITT

(Mit 4 Tafeln und 3 Abbildungen im Text)

Veröff. Zool. Staatssamml. München	Band 14	S. 43—73	München, 15. Juni 1970

I. Einleitung

Im Vergleich mit faunistischen Arbeiten, die sich auf relativ gut bekannte Gebiete beziehen, in denen man selbst die Biotope aufsuchen kann, wie z. B. unsere Heimat, muß eine Arbeit über ein entomologisch so wenig durchforschtes Land wie Bolivien aus der Sicht eines europäischen Bearbeiters Fragment bleiben. Über die Lebensweise und Biologie der *Anaea* ist sehr wenig bekannt, so daß sich viele Angaben oft leider in bloßen Aufzählungen erschöpfen müssen. Dies erschwert besonders die Diagnose von Rassen, da man auf Grund der oft unzulänglichen Etikettierung exotischen Faltermaterials nicht genau feststellen kann, in welchem Lebensraum die Tiere gefangen wurden und welche Umweltfaktoren auf ihre ersten Stände eingewirkt haben. Auch Probleme rassischer Überschneidungen können in vielen Fällen nicht geklärt werden, weil sich die Verbreitungsbilder oft nur auf verstreute Einzelfunde und alte, nicht nachprüfbare Literaturangaben stützen.

Die Grundlage dieser Arbeit bilden die Bestände der Zoologischen Staatssammlung München, die die gesamten Aufsammlungen der Deutschen Andenkundenfahrt 1949/50 und einer Reise in den Jahren 1953 und 1954, an denen allen Herr Dr. W. Forster, München mit teilgenommen hat, enthalten. Die genaue Beschreibung der Reiserouten und Fundplätze sowie eine Einteilung Boliviens in tiergeographische Gebiete ist in den „Veröffentlichungen der Zoologischen Staatssammlung (1) nachzulesen. Unter diesem Material befinden sich weiterhin auch Tiere, gesammelt von den Herren Schönfelder, Ertl, Steinbach, Fassl und Zischka. Dazu kommen noch die Bestände meiner Sammlung, die u. a. eine unausgesuchte Originalausbeute von Herrn Zischka enthalten, die ich 1968 von diesem übernommen habe. Wesentlich vereinfacht wurde meine Arbeit dadurch, daß ich die Monographie von William Phillips Comstock „The Genus Anaea" (2) als Basis nehmen konnte. Diese Bearbeitung schließt den gesamten Literaturnachweis ein, ferner wurde das gesamte in den amerikanischen Museen vorhandene Material bis 1961 berücksichtigt. So blieb nur noch das eingangs angeführte Material zu verarbeiten, das dennoch eine ganze Reihe neuer Erkenntnisse brachte.

An dieser Stelle möchte ich besonders Herrn Dr. Forster danken, der mir neben vielen wertvollen Ratschlägen auch das wohl einzige, in Deutschland vorhandene Exemplar der „Illustration of Diurnal Lepidoptera" von Andrew Gray Weeks jr. (3) zugänglich machte. Weeks veröffentlicht darin die Ergebnisse zweier Sammeltouren in das Gebiet um Coroico und Chulumani, durchgeführt von Herrn WM. J. Gerhard. Dieses Buch wurde in der Comstockschen Monographie nicht mitberücksichtigt. Die Angaben hielten zum Teil einer genauen Kritik nicht stand, worauf in den jeweiligen Fällen hingewiesen wird.

Herrn Dr. Heinz Schröder, Senckenberg-Museum, Frankfurt, möchte ich für den Hinweis auf seine Arbeit „Eine Falterausbeute aus dem westlichen Bolivien (4) danken. Er veröffentlicht darin die Aufsammlungen einer völkerkundlichen Expedition in das Gebiet des oberen Rio Beni, die von Frau Dr. Karin Hissink und Herrn Albert Hahn vom Frobenius-Institut der Johann-Wolfgang-von-Goethe-Universität, Frankfurt am Main, 1952—1954 unternommen wurde. Ihr verdanken wir u. a. den Erstfund von *Anaea cyanaea*.

Angaben über die Variabilität und Zeichnung bringe ich nur in den Fällen, in denen sie eine Ergänzung zur Comstockschen Monographie darstellen, in der dies schon ausführlich abgehandelt wurde.



Abb. 1: Bolivien, eingetragen sind die wichtigsten Sammelplätze; die Bezeichnungen richten sich nach der „Mapa de la Republica de Bolivia", Dr. Enrique Hertzog, „Editorial Renacimiento", R. Zumelzu y CIA. La Paz. Bolivia, 1947.

Mein besonderer Dank gilt den Herren R. J. Vane-Wright und R. Smiles vom Britischen Museum, die mir dort einen Arbeitsplatz zur Verfügung stellten und mich in jeder Hinsicht bereitwillig unterstützten; ebenso Herrn R. H. Bennett und Fräulein S. May vom Tring Museum.

II. Systematischer Teil

1. Anaea archidona (Hewitson)

1860, Illustrations of new species of exotic butterflies, London, vol. 2, Siderone, pl. 1, fig. 1, 2, male, New Granada (Kolumbien) Brit. Museum.

Publ. Angaben: aus Bolivien beschrieb Fruhstorfer 1915 die ssp. *magnifica* (Soc. Ent., Stuttgart, Bd. 30, S. 66):

„*Coenophlebia archidona magnifica* ssp. n. Exemplare von *C. archidona* Hew. aus südlicheren Fundorten sind nicht nur bedeutend größer als Exemplare aus Ecuador, woher die Namenstype stammt, sondern zeigen auch unterseits schärfere und verdunkelte Zeichnungen. Patria: Bolivien, vermutlich auch Peru."

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

2♂♂ Ecuador, Oberer Pastaza, ca. 1000 m, Okt. bis Dez. 1906, Niepelt
4♂♂ Ecuador, Macas
1♂ Kolumbien, Muzo
7♂♂ Bolivia, Chapare-Gebiet, oberer Rio Chipiriri, 400 m, 31. 10. bis 5. 11. 1953, leg. W. Forster
1♂ Bolivia, Chapare, 400 m, 25. 3. 1952, leg. R. Zischka

aus meiner Sammlung:

1♀ Bolivia, Prov. Chapare, Todos Santos, 300 m
1♂ Peru, Upochiteo, 11. 1965, leg. F. König
1♂ Kolumbien, Villa Vicencio, coll. Niepelt.

Bereits Comstock (S. 26) äußert Zweifel an der Bedeutung dieser Subspecies, da er an 43 Männchen und 2 Weibchen, die ihm vorlagen, eine bedeutende Variationsbreite feststellen konnte. Nun liegt erstmalig eine kleine Serie aus Bolivien vor, die ich mit namenstypischen Tieren verglichen habe.

Spannweite der Tiere aus Bolivien: ♂♂ 9,8—10,1 cm, ♀♀ 9,8—10,5 cm.

Vorderflügellänge der Tiere aus Bolivien: ♂♂ 5,4—5,7 cm, ♀♀ 5,6 bis 5,8 cm.

Spannweite der Tiere von anderen Fundorten: ♂♂ 9,0—9,8 cm.

Vorderflügellänge der Tiere von anderen Fundorten: ♂♂ 5,2—5,4 cm.

Comstocks Messungen an außerbolivianischen Männchen: 4,7—5,4 cm.

Die bolivianischen Tiere messen somit 2—3 mm mehr Vorderflügellänge, auch die Spannweite ist bis zu 3 mm größer. Dies ist aber nun noch kein Grund, von „bedeutend" größeren Tieren zu sprechen. Das vorliegende Männchen aus Peru zeigt keinerlei Abweichungen von Tieren aus Ecuador und Kolumbien und gehört einwandfrei zur Nominatform. Im Britischen Museum stecken 9 Tiere aus Bolivien „which show no appearent divergence in morphology from those of other areas" (R. Smiles, i. l.). Die bolivianische Serie weist keine konstanten Merkmale auf, auf die Fruhstorfers Beschreibung zutrifft und die die Aufstellung einer Rasse rechtfertigen. Die Zeichnung der Unterseite variiert bei allen vorliegenden Tieren stark und die bolivianischen Tiere liegen innerhalb dieser Variationsbreite. Ssp. *magnifica* Fruhstorfer ist daher synonym zu *archidona* Hewitson **(Syn. nov.)**[1]

Zischka teilte mir mit, daß *archidona* in Bolivien recht selten sei, sie fliegt nur an offenen Stellen im Urwald und saugt gemeinsam mit Pieriden, Nymphaliden und anderen *Anaea* an feuchten Stellen auf den Waldwegen. Ähnlich wie Zygaenen ist die Art äußerst zählebig und gegen Zyankali ziemlich giftfest.

2. Anaea marthesia (Cramer)

1777, Papillons exotiques destrois parties du monde, etc. Amsterdam, Bd. 2, S. 143, 149, Taf. 191, Fig. A, B, Weibchen, Surinam.

Publ. Angaben: Comstock führt Material für Bolivien an, ohne jedoch genauere Angaben zu bringen.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Chapare, 400 m, 15. 10. 1950, leg. R. Zischka
1♂ Chapare, 400 m, 5. 11. 1953, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 500 m, 15. 2. 1956, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 8. 1925, coll. R. Krüger

Alle Tiere tragen zwei rote Flecken auf den Vorderflügeln, die von einem breiten schwarzen Rand unterbrochen werden. Die rote Binde auf den Hinterflügeln ändert von einer schwachen Andeutung, bei m_1 endend, bis zu einer breiten Binde bei cu_2 endend, ab. Die weißlichblauen Punkte, die in den Zellen der Hinterflügel parallel zum Außenrand verlaufend, fehlen bei einem Männchen aus Santa Cruz ganz.

3. Anaea itys (Cramer) (Taf. I, Fig. 1—6)

1777, Papillons exotiques des trois parties du monde etc. Amsterdam, Bd. 2, S. 34, 149, Taf. 119, Fig. F, G, Weibchen, Surinam.

[1] Eine Reihe von Männchen, die ich nach Erstellung dieser Arbeit noch sehen konnte, weicht ebenfalls nicht von außerbolivianischen Populationen ab.

Publ. Angaben:

Schröder (4) gibt *Zaretis isidora cacica* Staudinger (1888) von Tumupasa, 19. 9. 1953, an. Im Britischen Museum stecken einige Tiere aus Bolivien (R. Smiles, i. l.)

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

2♂♂ Beni-Gebiet, Guayaramerin, 150 m, 9. u. 16. 5. 1954, leg. W. Forster
1♂ Sarampiuni, Rio San Pablo, 400 m, 17. 9. 1950, leg. W. Forster
1♂ Sarampiuni, Rio Corijahuira, 400 m, 15. 9. 1950, leg. W. Forster
11♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, 9. 1953, leg. R. Schönfelder
1♂ idem 10. 1948, leg. R. Schönfelder
4♂♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 4.—5. 9. 1953, leg. W. Forster
1♂ idem 27. 10. 1953
1♂ Chapare-Gebiet, Jatampampa, 700 m, 5. 1954, leg. R. Schönfelder
1♂ Chiquitos, Mutun, Palmita, 18. 12. 1950, leg. H. Ertl.

Die vorliegenden Tiere stimmen gut mit 9 Männchen (Topotypen) aus Peru aus meiner Sammlung überein, die den Namen *cacica* Staudinger (1887, Exotische Tagfalter, in Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge, Fürth, Bayern, Bd. 1, S. 184, Chanchamayo, Peru) tragen. Die Tiere variieren stark; 10 Tiere tragen keine Ozellen, 6 haben sie angedeutet, 4 haben je 2 schuppenlose Ozellen. Manche Tiere tragen eine dunkelbraune Randbinde, die von der Costa bis zum Innnenwinkel reicht, bei einigen ist sie nur angedeutet oder überhaupt nicht vorhanden. Die Variationsbreite ist aus den Figuren 1—6 ersichtlich. An allen Tieren ist ein deutlicher Saisondimorphismus festzustellen, der sich in der Flügelform zeigt: eine Generation (9 bis Mitte 10) hat einen gedrungenen Apex (Fig. 1—3), die nächste (Ende 10—11) hat einen spitz vorgezogenen Apex (Fig. 4 und 5). *Anaea itys cacica* Stgr., ein Bewohner der feuchten Urwälder, ist neu für Bolivien.

4. Anaea syene (Hewitson)

1856, Illustrations of new species of exotic butterflies, London, vol. 1, Paphia and Siderone, fig. 4, New Granada (Kolumbien).

Publ. Angaben:

Kirby (1879), Catalogue of the collections of diurnal Lepidoptera of Hewitson, London, S. 105) gibt 3 Exemplare aus Bolivien und New Granada, Kolumbien, an. Im Britischen Museum stecken Männchen aus Bolivien (R. Smiles i. l.)

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, 5. 1950, leg. R. Schönfelder

Anaea syene Hewitson war bisher nur aus dem ostbolivianischen Tiefland bekannt (Comstock S. 185, Fig. 244/3). Der nächste nördlichere Fundort ist das Chanchamayotal in Peru (1♂ American Museum of Nat. Hist.). Das vorliegende ♂ gleicht völlig Tieren aus Peru und Kolumbien. Das Weibchen ist noch unbekannt. *Anaea syene* Hew. fliegt in geographisch weit voneinander getrennten Gebieten (Caucatal, Kolumbien; Chanchamayotal, Peru; ferner gibt Comstock noch einige Tiere mit den Etiketten „Ecuador", „Columbia" und „Brazil" an.

5. Anaea clytemnestra Cramer)

1777, Papillons exotiques des trois parties du monde, Amsterdam, Bd. 2, S. 148, Taf. 137, Fig. A, B, Männchen, Surinam.

Vorliegendes Material
aus dem Britischen Museum:

1♂♀ Cochabamba, Yungas del Esperitu Santo, P. Germain, leg. 1886 bis 1889, Slg. Oberthür

aus dem Tring Museum:

3♂♂ Rio Grande, Prov. Cordillera, December 1903 (J. Steinbach)
3♀♀ S. Cruz de la Sierra, E. Bolivia, 1905/1906, leg. J. Steinbach
1♂ 2♀♀ Prov. Sara, Dept. S. Cruz de la Sierra, End. II. to Beg. IV. 1904 (J. Steinbach)
1♀ Prov. Sara, Dept. S. Cruz de la Sierra, February 1904 (J. Steinbach)
1♀ Bolivia
1♂ S. Cruz de la Sierra to S. Jose de Chiquitos, End of July 1904 (Steinbach)
3♂♂ Rio Grande, Prov. Cordillera, December 1903 (J. Steinbach)
1♂ Buenavista, East Bolivia, 750 m, Aug. 1906 — April 1907 (Steinbach)
Vom selben Fundort ein verkrüppeltes Weibchen mit leerer Puppenhülle, bezettelt: „Puppe schön grün, Flügelscheiden mit hellen Längsschatten."

Butler beschrieb aus Bolivien *Hyna globosa* (1866) Proc. Zool. Soc., London, S. 208, Taf. 23, Fig. 1, Männchen, Bolivia, Brit. Museum), die Comstock als Synonym zu *clytemnestra* Cramer stellt.

Die bolivianischen Populationen gehören zur Nominatform. Nahe der bolivianischen Grenze im westlichen Teil des Matto Grosso fliegt ssp. *corumbaensis* Talbot, deren Vorkommen in den kaum erforschten Landstrichen Südostboliviens durchaus noch zu erwarten ist. Erst weiteres Material kann Klärung in die Verbreitung in Bolivien und evtl. Zusammenhänge zwischen den beiden Rassen bringen.

6. Anaea cyanea (Salvin & Godman)

1868, Ann. Mag. Nat. Hist., London, ser. 4, vol. 2, S. 148, Männchen, Canelos, Ecuador, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Schröder (4) gibt *cyanea* von Tumupasa, 23. 4. 1953 an. Diese aus Ecuador, Kolumbien und Peru bekannte Art konnte nun auch in Bolivien festgestellt werden. Sie scheint lokal zu sein, da sie, obwohl sie so auffallend ist, bisher noch nicht aufgefunden wurde.

7. Anaea tyrianthina (Salvin & Godman)

1868, Ann. Mag. Nat. Hist., London, Ser. 4, Bd. 2, S. 148, Nr. 17, Männchen, Apolobamba, Bolivien.

Publ. Angaben:

Comstock führt Männchen aus Coroico 3930 ft. [2]) und 1 ♂ Yungas de Palmar, 6700 ft., 31. 3. 1949, leg. Zischka, an.

Vorliegendes Material
aus meiner Sammlung:

1♂ Region Chapare, Yungas, Carrasco, 10. 1963, 1950 m, coll. Baumann
3♂♂ Cordillera, Limbo, 2000 m, März 1955, coll. Seiler
1♂ idem, 1600 m, Dezember 1954
1♂ Yungas de Palmar, 2000 m, 15. 2. 1953, leg. R. Zischka

Die Art geht nicht unter 1000 m und tritt stets nur vereinzelt auf. Das Weibchen ist noch nicht bekannt.

8. Anaea xenocrates (Westwood)

1850, The genera of diurnal lepidoptera, London, Bd. 2, S. 319 Nr. 13, Männchen, Bolivia.

Publ. Angaben:

Comstock führt 1 Männchen Buenavista, Santa Cruz, 75 km nordwestlich der Hauptstadt von Santa Cruz, 1500 ft., leg. Steinbach an und Tiere von Santa Cruz. Schröder (4) gibt Material von Tumupasa, 24. 10. 1952, an.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 5. 1. 1953, leg. W. Forster

aus meiner Sammlung:

6♂♂ Chapare-Gebiet, 400 m, leg. R. Zischka, mit den Daten 17. 9. 1958, 30. 8. 1957, 16. 10. 1958, 22. 10. 1958, 25. 5. 1957 und 20. 11. 1959.

---

[2]) 1 ft. = 0,305 m

Eine ausführliche Beschreibung der Variationsbreite der bolivianischen *xenocrates* bringt Comstock (S. 48), mit der auch die vorliegenden Tiere übereinstimmen. Die Vorderflügellänge variiert zwischen 40 und 43 mm. Die Verbreitung von *xenocrates* erstreckt sich durch das Amazonasbecken in die peruanischen Anden und erreicht in Bolivien ihren südlichsten Punkt.

9. Anaea fabius (Cramer) ssp. quadridentatus Butler

1873, Proc. Zool. Soc. London, S. 773, Taf. 69, Fig. 1, Männchen, Bolivien.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Beni, Rio Quiquete, 10. 9. 1956, G. Niethammer leg.
1♂ Sarampiuni, San Carlos, 1000 m, 13. 9. 1950, leg. W. Forster
5♂♂ Rio Songo, 750 m, leg. Fassl
1♂ Yungas de Palmar, „km 114", 700 m, 23. 10. 1953, leg. W. Forster
5♂♂ Yungas de Palpar, 1000 m, Mai/Juni 1950, März 1951, November 1954, leg. R. Schönfelder
3♂♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 27. 10. 1953, leg. W. Forster
1♂ Santa Cruz, 500 m, 25. 4. 1955, leg. R. Zischka
1♂ Rio Yuntas

aus dem Tring Museum:

eine große Serie normal gezeichneter *quadridentatus* von den Fundorten Rio Beni; Rio Mapiri; Buenavista, Santa Cruz und Prov. Sara, Santa Cruz.

Nach Comstock (S. 189, Fig. 246/6) ist *fabius* über ganz Zentralbolivien verbreitet und fehlt nur im südostbolivianischen Bergland und an der Nordgrenze gegen Brasilien. Das geringe Material bestätigt zwar noch keineswegs dieses auf keine Angaben begründete Verbreitungsbild, trotzdem dürfte diese weitverbreitete Art in Bolivien noch an vielen Stellen zu finden sein.

Von *fabius* wurde eine ganze Reihe von Namen aufgestellt, aber erst umfangreicheres Material kann über die Rassen genaueren Aufschluß geben. Die vorliegenden Tiere zeigen ein einheitliches Bild, das mit Butlers *quadridentatus* übereinstimmt, weshalb die gesamten bolivianischen *fabius* der Rasse *quadridentatus* Butler zuzuordnen sind.

Ferner liegen vor
aus dem Britischen Museum:

1♂ Coroico, Bolivia, 1200 m, coll. Fassl (Vermächtnis Levick)
1♂ Ob. Madre de Dios, Süd Peru, 500—1200 m, coll. Fassl (Vermächtnis Levick) (beide bezettelt *f. immaculatus*)

aus meiner Sammlung:
1♂ Rio Songo, Bolivia, 750 m, coll. Fassl.

Vor. *immaculatus* wurde von Staudinger (1887, Exotische Tagfalter, in Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge, Fürth, Bayern, Bd. I, S. 186) als Form von *Protogonius hippona* Fabricius (= *fabius* Cramer) aus dem Chanchamayotal, Peru, beschrieben. Es handelt sich offenbar um eine Form, die in jeder Population auftreten kann. Außer den vorliegenden Tieren sind keine weiteren bekannt geworden.

10. Anaea nessus (Latreille)

1813, Insects de l'Amérique équinoxiale, etc., in Humboldt and Bonpland, Voyage aux regions équinoxiales du nouveau continent, etc., Teil 2, Recueil d'observations de zoologie, etc., Bd. 2, Nr. 2, S. 76, Taf. 35, Fig. 5, 6 Männchen, forests of the Orinoco, Casiquaire und Rio Negro.

Publ. Angaben:

Comstock gibt an: „3 Lokalitäten in den Provinzen La Paz und Santa Cruz", Weeks (3) meldet sie von Chulumani Dezember/Januar.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Sarampiuni, Corijahuira, 400 m, 11. 5. 1950, leg. W. Forster
4♂♂ Sarampiuni, Rio San Pablo, 400 m, 1.—17. 9. 1950, leg. W. Forster
3♂♂ 1♀, Rio Songo, 750 m, leg. Fassl

aus meiner Sammlung:

2♂♂ Süd-Yungas, Irupana, 1920 m, 4.—28. 9. 1956
1♂ Süd-Yungas, Irupana, September
1♂ Dept. Santa Cruz, 500 m, 14. 5. 1961, leg. R. Zischka
1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 3. 5. 1949, leg. R. Zischka.

Einige Männchen tragen einen orangeroten Fleck zwischen rr und m_1, mehr oder weniger stark angedeutet. Die Tiere sind nicht sehr variabel.

Anaea falcata (Hopffer)

1874, Ent. Zeitung, Stettin, Bd. 35, S. 353, Nr. 56 Männchen, Chanchamayotal, Peru.

Comstock gibt *falcata* für Westbolivien mit einem ? an. Der südlichste, mir bekannte Fundort ist das Chanchamayotal in Peru. *Anaea falcata* wird in der Gesamtartenzahl nicht mehr berücksichtigt.

11. Anaea pasibula (Doubleday)

1849, The genera of diurnal Lepidoptera, London, vol. I, p. 319, no. 26, pl. 50, fig. 3, Männchen, Venezuela, Britisches Museum.

Vorliegendes Material
aus dem Tring Museum:

1♂ Peperital to Buenavista, 400—1300 m, dry seas. 16.—18. 1. 97, forest (Dr. Bürger)
1♂ Villavicencio to Monte redondo, E. III. & early IV. 97, 400—1300 m, (Dr. Bürger), Beg. of rainy season.

Diese beiden Männchen stellen Neufunde für Bolivien dar. Die Art wurde bisher von verschiedenen Fundorten in Kolumbien und aus Venezuela bekannt und in zwei Männchen aus Costa Rica.

12. Anaea polyxo (Druce)

1874, Cistula Ent., London, Bd. 1, S. 288, Nr. 9, Männchen, Rio de Janeiro (Brasilien).

Publ. Angaben:
Druce gibt 1877 *polyxo* erstmalig für Bolivien an (Proc. Zool. Soc., London, S. 648, Taf. 44, Fig. 2). Kirby (1879), Cat. . . . Coll. of diurnal Lepidoptera . . . Hewitson, London, S. 104) meldet *Paphia polixo* für „Bolivia". Weeks (3) meldet die Art von Coroico Mai bis August. Comstock führt Coroico, La Paz; Rio Songo; Buenavista, Santa Cruz und Rio Mapiri, Santa Cruz als Fundort an.

Vorliegendes Material
aus meiner Sammlung:

26♂♂ Santa Cruz, leg. Zischka, aus den Monaten Februar bis September
1♂ Bolivia amazonica, Rio Mamoré, 22. 9. 1952, leg. Zischka

Die Tiere gleichen vorliegenden brasilianischen Stücken, die blauen Flecken und die Randbinde der Hinterflügel treten jedoch bei allen stärker hervor, als es bei dem bei Comstock auf Taf. 8, Fig. 4 abgebildeten Typus aus Rio de Janeiro der Fall ist.

13. Anaea dia (Godman & Salvin) ssp. divina Röber

1916, in Seitz, die Großschmetterlinge der Erde, Stuttgart, Bd. 5, S. 591, Taf. 120 D, Fig. b, Männchen, Coroico, Bolivien, 4000 Fuß.

Publ. Angaben:
Comstock gibt die Provinz La Paz und den Rio Songo als Fundort an. Weeks (3) Chulumani, Dezember bis Januar. Im Britischen Museum stecken Männchen aus Bolivien (R. Smiles, i. l.)

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Rio Songo, leg. Fassl
1♂ Coroico, (leg. Fassl)

aus meiner Sammlung:

1♂ Bolivia.

Die ssp. *divina* hat eine breitere Randbinde auf den Hinterflügeln, deren Färbung gegenüber der Nominatform aus Kolumbien einen Stich ins Grünliche hat. Sie soll größer sein (Vorderflügel 39 bis 42 mm gegenüber der Stammform mit 36 mm); 1 Männchen aus Kolumbien aus meiner Sammlung mißt 38 mm, weshalb die Größe nicht als Unterscheidungskriterium gewertet werden kann.

14. Anaea anna (Staudinger)

1897, Deutsche Ent. Zeitschrift Iris, Dresden, Bd. 10, S. 149, Taf. 5, Fig. 8, Männchen, Sao Paulo de Olivenca, Amazonas, Brasilien; Iquitos, Loreto, Peru.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

1♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, 1. 10. 1948, leg. R. Schönfelder.

Diese aus Kolumbien, Peru und vom Amazonas bekannte Art wurde nun auch in Bolivien festgestellt.[3])

15. Anaea sosippus (Hopffer)

1874, Ent. Zeitung, Stettin, Bd. 35, S. 352, Männchen, Chanchamayotal, Peru.

Publ. Angaben:

Comstock gibt La Paz an, wobei die Yungas von La Paz gemeint sind.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:

4♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, März 1950, Juli 1949, November 1950, Dezember 1951, leg. R. Schönfelder
1♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, November 1948, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 10. 9. 1958, leg. R. Zischka.

Die Art scheint nur vereinzelt aufzutreten, auch aus anderen Gebieten kam mir noch nie eine größere Serie zu Gesicht.

16. Anaea eurypyle (C. & R. Felder)

1862, Wiener Ent. Monatsschrift, Bd. 6, S. 119, Nr. 131, Männchen, Oberer Rio Negro, Nordbrasilien.

Publ. Angaben:

Comstock gibt Rio Songo, Coroico und die Provinz La Paz an. Im Britischen Museum stecken Männchen und Weibchen aus Bolivien (R. Smiles i. l.)

---

[3]) Im Britischen Museum steckt ein Männchen „Bolivia, leg. Garlepp", das vermutlich aus den Yungas bei Cochabamba stammt.

Vorliegendes Material
aus meiner Sammlung:
1♂ Santa Cruz leg. R. Zischka.

Dieses Männchen hat einen stark vorgezogenen Apex, es ist der östlichste bisher bekannte Fund dieser Art.

17. Anaea ryphea (Cramer)

1775, Pap. ex. des trois parties du monde, etc. Amsterdam, Bd. 1, S. 76, 154, Taf. 48, Fig. G, H, Männchen, Surinam.

Publ. Angaben:
Comstock gibt Chapare und die Provinzen La Paz und Santa Cruz an.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:
2♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, November 1953, leg. R. Schönfelder
1♂ Sarampiuni, Rio San Pablo, 400 m, 17. 9. 1950, leg. W. Forster
1♂ Sarampiuni, Rio Corijahuira, 400 m, 17. 9. 1950, leg. W. Forster

aus meiner Sammlung:
14♂♂ Chapare-Region, 400 m, aus den Monaten Mai bis November, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 500 m, April 1960, leg. Zischka.

Die vorliegenden Tiere variieren stark, besonders auf der Unterseite. Hier sind alle Färbungen von hellbraun über ocker bis schwarzbraun vertreten. Einige sind schwarzgefleckt, andere tragen weiße Flecken oder Kombinationen mit schwarz und weiß.

18. Anaea cratias (Hewitson) (dazu Taf. II, Fig. 7—12)

1874, Descriptions of Bolivian butterflies, London, S. 9, Bolivien, Brit. Museum.

Publ. Angaben[4]):
Comstock gibt Coroico, Buenavista und Santa Cruz, Santa Cruz, an. Röber beschrieb 1916 im Seitz ... Bd. 5, S. 583, *Anaea glycerium ornata* von Coroico, die Comstock synonym zu *cratias* Hewitson stellte.

Vorliegendes Material
aus der Zoolog. Staatssammlung:
2♂♂ Yungas, Chulumani, 1200 m, leg. Schulze
1♂ 2♀♀ Santa Cruz, 500 m, 25.—30. 4. 1955, leg. R. Zischka

[4]) Weeks (3) gibt *Anaea glycerium* Doubleday für Chulumani Dezember/Januar an. *Anaea glycerium* ist in Südamerika aus Venezuela, Kolumbien und Französisch Guayana bekannt geworden, und da diese Art mit *cratias* leicht verwechselt wird, ist anzunehmen, daß auch Weeks dieser Fehler unterlaufen ist.

1♂ Santa Cruz, leg. Herzog
1♂ Santa Cruz, leg. Steinbach
2 ♀♀ Santa Cruz, 500 m, 8. und 25. 4. 1955, leg. R. Zischka
1♂ El Cairo (Prov. Santa Cruz) 8. 8. 1926, leg. E. Lindner. D. Chaco Exped.
1♂ Chiquitos, Roboré, 300 m, 15. 12. 1953, leg. W. Forster
1♂ Chiquitos, Mutum, 150 m, 23. 11. 1950, leg. H. Ertl

aus meiner Sammlung:

6♂♂ Dept. Santa Cruz, 500 m, März bis Mai, leg. R. Zischka
2 ♀♀ idem, Mai und Juni
1♂ Chapare-Region, 400 m, 30. 3. 1955, leg. R. Zischka

Die Art ist sehr variabel, besonders auf der Unterseite: Einige Männchen tragen weiße Flecken, bei manchen fehlen sie und die gesamte Zeichnung variiert von hell bis dunkel. Die Vorderflügellänge der Männchen variiert von 28 bis 33 mm. 1 Männchen aus Santa Cruz (aus meiner Sammlung) ist hell ocker gefärbt, die Unterseite ist noch heller, auf den Hinterflügeln sind weiße Flecken entlang des von rr_7 bis cu_2 reichenden schwarzen Streifens und einer in SC. 1 Männchen aus Santa Cruz (März) hat einen auffallend gedrungenen Apex.

19. Anaea moretta (Druce) ssp. n. wiegeliana (dazu Fig. 16—23 und Abb. 3)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 634, Taf. 61, Fig. 1, 2, Männchen und Weibchen, Pernambuco, Brasilien, Brit. Museum.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

11♂♂ Chiquitos, Roboré, 300 m, 12.—25. 12. 1953, leg. W. Forster
1♂ Chiquitos, San Juan, 28. 11. 1950, leg. H. Ertl
4♂♂ Chiquitos, Mutun, 150 m, 22.—25. 11. 1950, leg. H. Ertl (Typenserie der unten beschriebenen ssp. n. *wiegeliana)*

aus dem Brit. Museum:

1♂ Pernambuco, S. E. Brazil[5]) „Type“ (Fig. 23), (Lectotypus) ex coll. Godman & Salvin
1♀ Pernambuco, S. E. Brazil, ex. coll. Godman & Salvin
1♂♀ Bahia, Brasilia, „Comp. Type“, Fruhstorfer
1♂ S. Antonio da Barra, Pr. de Bahia, Ch. Pujol, ex coll. Oberthür
1♂♀ Urucum, 15 miles S. of Corumbá, 650 ft.
30 iv. 27, Matto Grosso, C. L. Collenette, Vermächtnis Joicey (♂ Fig. 17, ♀ Fig. 18)

---

[5]) Pernambuco bezieht sich hier auf den Staat in Ostbrasilien und nicht Südostbrasilien, wie das Etikett aussagt.

1♂ Corumbá, Brazil, April, H. H. Smith, ex coll. Godman & Salvin
1♂ Pena Branca, Brazil, April H. H. Smith, ex. coll. Godman & Salvin

aus meiner Sammlung:

1♂♀ Chaves, 65 km west of Joao Pessoa, 1. 4. 1966, (♂ Fig. 19 u. 20, ♀ Fig. 16)
1♂ Chiquitos, Mutun, 150 m, 22. 11. 1950, leg. H. Ertl (Paratypus)

Paphia moretta Druce wurde nach einer Reihe von Tieren aus Pernambuco beschrieben. Das vorliegende, als „Type" bezeichnete Männchen (Fig. 23) bezeichne ich als Lectotypus, da Druce aus der Paratypenserie kein Tier als Holotypus gekennzeichnet hat.

Das bei Comstock abgebildete, als „Type" bezeichnete Männchen ist mit dem mir vorliegenden Tier keineswegs identisch. Es ist anzunehmen, daß Comstock irgendein beliebiges Tier aus der Typenserie zur Abbildung brachte und als „Type" bezeichnete. Somit würden zwei Typen existieren, die aber beide ungültig sind, weshalb ich das vorliegende Tier nun endgültig als Lectotypus festgelegt habe.

Auf Grund des relativ umfangreichen vorliegenden Materials wird nun deutlich, daß wir es mit 3 verschiedenen Gruppen von Populationen zu tun haben, nämlich aus Ostbrasilien (Fig. 16, 19, 20, 23), aus dem Matto Grosso (Fig. 17, 18) und aus Bolivien (Fig. 21, 22). Daraus heben sich die bolivianischen Populationen deutlich ab, und da das Material von verschiedenen Fundorten und aus verschiedenen Jahren stammt, ist anzunehmen, daß diese Unterschiede konstant auftreten. Zu bemerken wäre noch, daß die bolivianischen Fundplätze gegenüber den Fundplätzen der Typenrasse viel feuchter sind. Aufgrund der Unterschiede, die im Folgenden dargelegt werden, sollen diese Populationen als neue Rasse in die Literatur eingeführt werden.

Urbeschreibung:

7. P. *moretta*, sp. n. (Plate LXI. figs. 1, 2.)

Form of *P. chrysophana*. Upperside—anterior wing of the male with the outer margin brownish black, not glossed with blue as in *chrysophana*, the basal part bright reddish brown, a black band from the costal margin to the end of the cell, from which a faint broken line crosses the wing to the anal angle ; posterior wing brown, with the basal third reddish, slightly glossed with purple, three black spots between the base of the tail and the anal angle. Underside greyish, thickly irrorated with brown scales in some specimens, crossed beyond the middle by a waved brown band ; both wings with a submarginal row of very minute white spots. The female is very like the female *P. halice* with all the white markings very small.

Exp. ♂ 1¾ inch, ♀ 2 inches.

Hab. Pernambuco.

A very distinct and beautiful little species. Mus. D.

Die neue Rasse, ssp. n. *wiegeliana*, weist gegenüber der Typenrasse folgende Unterschiede auf: sie ist größer und von kräftigerem Körperbau, die Färbung ist intensiver, die durchschnittliche Spannweite beträgt 49 mm gegenüber 46 mm. Die Unterseite ist immer dunkler. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist die Postmediane immer vorhanden, mehr oder weniger ausgeprägt. Bei der Typenrasse kann sie fehlen.

Im Bau des männlichen Genitalapparates konnte Herr Dr. Dierl, der die Präparation am Holotypus vornahm, keine Unterschiede feststellen (Zool. Staatssammlung. Gen. Präp. Nr. RH 43). Der Holotypus ist in den Figuren 21 und 22 abgebildet. Ich benenne die neue Rasse nach dem Münchener Zygaenologen Dr. Karl-Heinz Wiegel.

Die Matto-Grosso-Tiere haben dieselbe durchschnittliche Spannweite wie ssp. n. *wiegeliana*. Auffallende Unterschiede gegenüber der Typenrasse zeigen sich bei den vorliegenden Weibchen (Fig. 18): obwohl es sehr abgeflogen ist, erkennt man doch, daß die weißen Flecken auf den Vorderflügeln dick mit rotbraunen Schuppen der Grundfarbe bestäubt sind, wobei aber die Grundlage der Zeichnung erhalten bleibt. Die Unterseite bei dem Männchen aus Urucum (Fig. 17) weicht stark von der Typenpopulation ab. Sie ist dunkler braun und erinnert an *fumata* Hall. Die beiden Männchen aus Pena Branca und Corumbá gleichen auf der Unterseite der ssp. n. *wiegeliana*. Zweifellos stehen diese Populationen der ssp. n. *wiegeliana* näher als der Typenrasse, aber ohne umfangreicheres Material wäre eine endgültige Beurteilung jetzt nur Spekulation[6]).

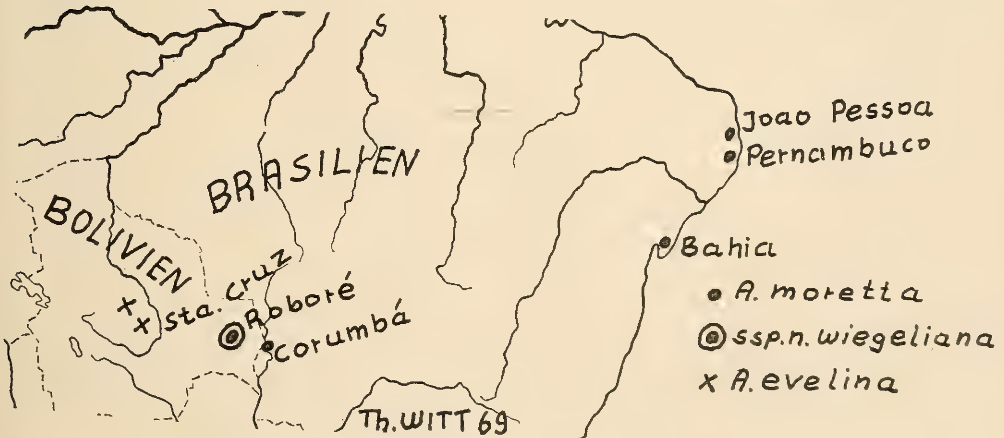


Abb. 2: Bisherige Funde von *A. moretta Druce* und *A. evelina* Johns. & Comst.

[6]) Hierbei muß auch berücksichtigt werden, daß bei allen Gattungen mit blattähnlicher Unterseite (Taygetis, Kallima) eine starke Variation auf der Unterseite auftritt, deren Ursachen bis jetzt noch nicht geklärt wurden.

20. Anaea evelina Johnson & Comstock (dazu Fig. 13—15 und Abb. 2)

1961, op. cit. (2) S. 79, Taf.

Publ. Angaben:

Holotypus und 9 Paratypen Santa Cruz, Santa Cruz, leg. Steinbach; 3 Paratypen Buenavista, Santa Cruz. (Holotypus und 7 Paratypen im Americ. Museum of Nat. Hist., New York, 2 Paratypen im United States Nat. Museum Washington.)

Vorliegendes Material

aus der Zool. Staatssammlung:

1♂ Santa Cruz, 500 m, leg. R. Zischka (Topotypus)

aus dem Brit. Museum:

1♂ Santiago de Chiquitos, Bol., Beg. VIII. 1904, J. Steinbach, Vermächtnis Rothschild

6♂♂ S. José de Chiquitos, East Bolivia, 21. July 1904, J. Steinbach, Vermächtnis Rothschild

1♂ Bolivia, coll. Rolle, Vermächtnis Joicey

aus meiner Sammlung:

2♂♂ Santa Cruz, 500 m, 24. 6. 1955 und 8. 5. 1969, leg. Zischka (Topotypen).

Die Zahl der bekannten Tiere erhöht sich somit auf 24. Die Tiere sind auf der Unterseite ziemlich variabel.

21. Anaea pithyusa (R. Felder)

1869, Verhandl. k.-k. zool. bot. Gesellschaft, Wien, Bd. 19, Abhandl., S. 473, Nr. 27, Potrero (Vera Cruz, Mexico), Januar.

Publ. Angaben:

Comstock führt einen Fund aus der Provinz La Paz an. Sonst sind keine weiteren Funde bekannt geworden.

22. Anaea arginussa (Geyer, 1832) ssp. onophis C. & R. Felder

1861, Wiener Ent. Monatsschrift, Bd. 5, S. 110, Ecuador.

Publ. Angaben:

Weeks (3) führt ssp. **onophis** in der Liste der Gerhardschen Ausbeute von Chulumani Dezember/Januar an, Schröder (4) von Tumupasa, 24. 4. 1953. Im Brit. Museum stecken 7 Tiere aus Cochabamba.

Vorliegendes Material:

aus der Zool. Staatssammlung:

4♂♂ Yungas de Parlmar, 1100 m, 15./16. 3. 1961, leg. Walz

2♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, Mai 1948 und November 1954, leg. R. Schönfelder

1♂ Chiquitos, Santiago, 700 m, coll. Walz

aus meiner Sammlung:
1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 3. 5. 1959, leg. R. Zischka

aus dem Senckenberg-Museum:
1♂ Tumupasa, 24. 4. 1953, Frobenius-Expedition.

Weeks (3) gibt ferner „*arginussa* Hubu."[7]) von Chulumani aus derselben Ausbeute an. Er hat die beiden Rassen *arginussa* Geyer und *onophis* Felder für Arten angesehen und sie fehlerhaft getrennt, denn in Bolivien kommt nur die Rasse *onophis* Felder vor und sonst kein der *arginussa* ähnliches Tier. Seit Weeks (1905) ist *onophis* dann nicht mehr aufgefunden worden, bis sie 1948 Schönfelder wieder entdeckte. Somit ist ihr Vorkommen nun für Bolivien einwandfrei nachgewiesen. Die bolivianischen *onophis* unterscheiden sich nicht von Tieren aus Peru.

23. Anaea lemnos (Druce) (Abb. 3)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 638, Taf. 61, Fig. 3 Männchen, Chancamayo, Peru.

Publ. Angaben:

Comstock führt Coroico, Chapare Prov. und Buenavista als Fundorte an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:
1♂ Chapare, 400 m, 15. 9. 1954, leg. R. Zischka
5♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, September 1954, September 1953, 1. 10. 1948, leg. R. Schönfelder

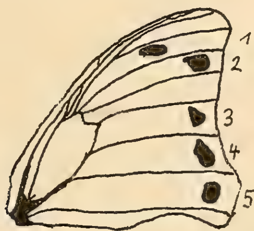


Abb. 3: Marginalflecken bei *A. lemnos* Druce

aus meiner Sammlung:
27♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten Mai und August bis November
1♂ Rio Chapare, leg. R. Schönfelder
2♂♂ Santa Cruz, 500 m, 10. 2. 1961 und 12. 5. 1961, leg. R. Zischka

Bezüglich der Marginalflecken ist die Art recht variabel, normalerweise trägt sie 5 Flecken (Abb. 3). Die Flecken 3, 4 und 5 sind fast bei jedem Tier

[7]) Der Autor soll Hübner heißen. *Anaea arginussa* wurde 1832 von Geyer beschrieben, dem Schwiegersohn Hübners, der nach dessen Tode seine Arbeit fortführte.

stärker oder schwächer. Oft fehlt Fleck 5 und Fleck 3 und 4 werden verschwindend schwach. Bei einem Exemplar ist nur noch Fleck 2 vorhanden. Diese Variation steht in keinem Zusammenhang mit einem Saisondimorphismus, der sich aus der variablen Apexform nicht ableiten läßt, da mir von gleichen Fundorten vom gleichen Fangtage Exemplare mit sowohl spitzem als auch gedrungenem Apex vorliegen. Leider ist auch in dieser relativ großen Ausbeute kein Weibchen dabei.

24. Anaea acaudata (Röber)

1916, in Seitz ... Bd. 5, S. 586, Taf. 119 d, Bolivia.

Publ. Angaben:

Außer Röbers Beschreibung ist aus Bolivien nicht mehr bekannt geworden. Im Brit. Museum stecken 16 Männchen aus der Provinz La Paz (R. Smiles, i. l.).

Vorliegendes Material

aus meiner Sammlung:

1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 5. 9. 1952, leg. R. Zischka

Das vorliegende Tier aus den Yungas gleicht völlig Exemplaren aus Peru. Röber gibt in seiner Beschreibung leider keinen genauen Fundort an; dieses Männchen bestätigt nun aber das Vorkommen für Bolivien. Die Serie aus dem Britischen Museum (La Paz) konnte ich leider nicht sehen. Da *acaudata* oft mit *praxias* Hopffer verwechselt wird, muß die Artzugehörigkeit der Serie vorerst offen bleiben.

25. Anaea praxias (Hopffer)

1874, Ent. Ztg. Stettin, Bd. 35, S. 355, Nr. 60, Chachamayotal, Peru.

Publ. Angaben:

Comstock führt 2 Männchen Chapare Prov. an.

Vorliegendes Material

aus der Zool. Staatssammlung:

6♂♂ Region Chapare, 400 m, leg. Zischka, aus den Monaten Mai, August, Oktober und November

1♂ Chapare, 400 m, 10. 11. 1949, leg. R. Zischka

Die Tiere unterscheiden sich nicht von Tieren aus Peru.

26. Anaea glauce (C. & R. Felder)

1862, Wiener Ent. Monatsschrift, Bd. 6, S. 119, Nr. 132, Ufer des Oberen Rio Negro, Brasilien

Publ. Angaben:

Comstock führt 5 Männchen Chapare Prov. und Provinz Santa Cruz an. Schröder (4) gibt *glauce* von Tumupasa 31. 5. 1953 an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

4♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, leg. R. Schönfelder aus den Monaten September und November
2♂♂ Yungas de Palmar, 1100 m, coll. F. Walz
1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, November 1949, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

7♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka aus den Monaten Februar und Juli bis Oktober
2♂♂ Yungas de Palmar, 700 m, 15. 10. 1949, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 500 m, Mai 1960, leg. R. Zischka

Comstock berichtet ausführlich über die Trennungsmerkmale von *Anaea cicla* Möschler, *glauce* C. & R. Felder und *glaucone* C. & R. Felder. Die vorliegenden Tiere sind einwandfrei *glauce,* die einzige der drei Arten, die in Bolivien fliegt. Von *glaucone* ist sie sofort durch das hellere, glänzende Blau vor den Flügelwurzeln zu unterscheiden.

27. Anaea xenocles (Westwood) (dazu Fig. 24)

1850, The Genera of Diurnal Lepidoptera, London, Bd. 2, S. 319, Nr. 11, Männchen, Bolivia, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt ein Weibchen Rio Songo und 22 Männchen Bolivia an. Schröder führt *xenocles* von Tumupasa 20. 4. 1953 an. Röber beschrieb 1916 im Seitz ... Bd. 5, S. 585, Taf. 120 B, Fig. a, b, Männchen und Weibchen, *Anaea appias appiades* nach Tieren aus Kolumbien und 2 Männchen vom Rio Songo (leg. A. H. Fassl)[8])

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

9♂♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, leg. W. Forster aus den Monaten Oktober bis November 1953
19♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, Oktober 1948 und Mai 1955, leg. R. Schönfelder
1♂ Santa Cruz
1♂ Chapare, 400 m, September 1952, leg. R. Zischka

aus meiner Sammlung:

51♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten März, Mai, August, November
12♂♂ Dept. Santa Cruz, 500 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten März bis Mai

[8]) Röber hielt die kolumbianischen und bolivianischen xenocles fälschlicherweise für eine Rasse von *appias* Hbn. und gab ihr den Namen *appiades. Appiades* kommt aus Südostbrasilien und hat mit *xenocles* nichts zu tun. *Appiades* Röber ist synonym zu *xenocles* Westwood.

Die Art ist sehr variabel, worüber Comstock ausführlich berichtet. So will ich hier nur noch eine sehr schöne Modifikation anführen, die in Figur 24 abgebildet ist. Die Art scheint recht häufig zu sein, da von fast allen besammelten Plätzen Material gebracht wurde.

28. Anaea polycarmes (Fabricius)

1775, Systema entomologiae, sistens insectorum, etc. Flensburgi et Lipsiae, S. 484, Nr. 181, „Indiis".

Publ. Angaben:

Comstock führt Chapare-Prov. und mehrere Stellen in der Provinz Santa Cruz an. Weeks (3) führt *odilia* Cramer von Coroico und der Provinz Cochabamba Mai bis August an.

Vorliegendes Material
aus der Zoologischen Staatssammlung:

1♂ Sarampiuni, San Carlos, 1000 m, 12. 9. 1950, leg. W. Forster
1♂ Sarampiuni, Rio Corijahuira, 400 m, 15. 9. 1950, leg. W. Forster
1♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 4. 11. 1953, leg. W. Forster
1♂ Chapare-Gebiet, 25. 5. 1951, leg. R. Zischka
1♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, November 1948, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

12♂♂ Region Chapare, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten Mai, September bis November
1♂ Santa Cruz, 500 m, März 1962, leg. R. Zischka

29. Anaea vicinia (Staudinger)

1887, Exotische Tagfalter, in Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge, Fürth, Bayern, Bd. 1, S. 181, Männchen, Pebas (Loreto) Peru.

Publ. Angaben:

Röber beschrieb 1916 ssp. *iphimedes* im Seitz ..., Bd. 5, S. 586, Bolivia, nach einem Männchen. Comstock gibt ein Männchen, Buenavista, Santa Cruz und 2 Männchen Bolivia an.

Vorliegendes Material
aus meiner Sammlung:

1♂ Region Chapare, 400 m, 25. 5. 1949, leg. R. Zischka

30. Anaea phantes (Hopffer)

1874, Ent. Ztg. Stettin, Bd. 35, S. 353, Nr. 57, Männchen, Chanchamayo, Peru.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:
1♂ Chapare, 400 m, 25. 5. 1951, leg. R. Zischka

aus meiner Sammlung:

6♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten Mai und September bis November

Anaea phantes, bisher nur aus Peru bekannt, wurde von Zischka nun auch in Bolivien nachgewiesen. Die Tiere sind nur bzgl. der blauen Marginalflächen variabel, die vom Apex zum Innenwinkel hin bei manchen Exemplaren immer schwächer werden.

31. Anaea offa (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 644, Taf. 63, Fig. 2, Weibchen, Ecuador, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Weeks (3) gibt *Paphia cambyses* Druce für Chulumani Dezember bis Januar an. Comstock gibt 4 Fundorte in den Provinzen La Paz und Santa Cruz an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

1♂ Sarampiuni, Rio Corijahuira, 400 m, 30. 9. 1950, leg. W. Forster
2♂♂ Sarampiuni, Rio San Pablo, 400 m, 4. u. 11. 9. 1950, leg. W. Forster
1♂ Yungas de Palmar, 1000 m, Januar 1954, leg. R. Schönfelder
3♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, September 1953 und Oktober 1948, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

3♂♂ Chapare-Region, 400 m, 30. 5. 1949, 20. 11. 1949, 10. 8. 1950, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 800 m, April 1961, leg. R. Zischka

Anaea offa Druce ist von *lynceus* Röber, mit der sie leicht zu verwechseln ist, durch die Ausdehnung der blauen Bestäubung auf den Hinterflügeln zu unterscheiden, die bei ersterer immer bis an den unteren Flügelrand geht.

32. Anaea gudrun (Niepelt)

1924, Ent. Zeitschr. Guben, Bd. 18, S. 189, Männchen, „Jaculo Pacifico“, Süd-Kolumbien, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt 1 Männchen Rio Songo und 3 Männchen Coroico, La Paz an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

12♂♂ Yungas de Palmar, leg. R. Schönfelder, aus den Monaten Januar, Mai und Oktober

aus meiner Sammlung:

2♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 3. 5. 1949 und 5. 5. 1941, leg. R. Zischka

Das Weibchen ist noch unbekannt.

33. Anaea lynceus (Röber)

1916, Seitz . . . , Bd. 5, S. 589, Taf. 120 A, Fig. d, Weibchen, Oberseite, 3 Weibchen, Bolivia (Rio Songo, 750 m, A. H. Fassl).

Publ. Angaben:

Comstock führt 2 Weibchen Rio Songo, 750 m, A. H. Fassl, und 25 Männchen Chapare-Prov. und Buenavista, Santa Cruz an.

Vorliegendes Material

aus der Zool. Staatssammlung:

4♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, September 1953, leg. R. Schönfelder

1♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, 23. 10. 1953, leg. W. Forster

1♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 1. 11. 1953, leg. W. Forster

aus meiner Sammlung:

17♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten Mai und August bis November

1♂ Santa Cruz, 500 m, März 1960, leg. R. Zischka

Aus dem Tring Museum:

1♂ Bolivia, Yungas

1♂ Bolivia, Yungas, ex Grose Smith 1910

Das letztere, auffallend kleine Männchen, trägt ferner den Zettel: „affinis Stgr., Bolivia". Bei diesem Namen handelt es sich um einen Manuskriptnamen, der nie veröffentlicht worden ist. Auf jeden Fall ist *affinis* Staudinger synonym zu *lynceus* Röber.

34. Anaea lyceus (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 646, Taf. 63, Fig. 6, Männchen, Neu-Granada, Kolumbien, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt 1 Weibchen aus Coroico, La Paz, und 2 Weibchen vom Rio Songo an.

Die drei Arten *offa* Druce, *lynceus* Röber und *lyceus* Druce sind eng miteinander verwandt. Sie fliegen zusammen an denselben Fundorten. Von *lyceus* ist leider nur das oben angeführte Material aus Bolivien bekannt geworden.

35. Anaea phoebe (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc., London, S. 648, Taf. 64, Fig. 1, Männchen, Bolivia, Brit. Museum.

Aus Bolivien ist bisher nur das der Urbeschreibung zugrunde liegende Material bekannt geworden. Der Typus ist bei Comstock auf Tafel 21, Fig. 7, abgebildet. Die Art ist aus Peru und Ecuador nur in wenigen Exemplaren bekannt und ist äußerst selten. Inzwischen ist nun auch das Weibchen bekannt geworden, das an anderer Stelle beschrieben wurde (Witt, 1968).

36. Anaea lineata (Salvin)

1869, Ann. Mag., Nat., Hist., London, ser. 4, Bd. 4, S. 179, Nr. 29, Männchen, Apolo bamba, Nordbolivien, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Weeks (3) erwähnt **lineata** von Coroico und Cochabamba, Mai bis August, Röber beschrieb 1916 im Seitz ... Bd. 5, S. 590, Taf. 120 C, Fig. c, *Anaea magdalena* aus Kolumbien und von Coroico, 1200 m (leg. A. H. Fassl). Schröder (4) führt *lineata* in der Ausbeute der Frobenius-Expedition ohne genauen Fundort an. Comstock gibt Material aus dem Departement von Cochabamba; Coroico, La Paz und vom Rio Songo an.

Vorliegendes Material
aus der Zoologischen Staatssammlung:

4♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 5. 8. 1948, Mai und August 1948 und Juli 1950, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

3♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten März, Mai und September

37. Anaea florita (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 640, Taf. 61, Fig. 4, Männchen, Chanchamayotal, Peru.

Publ. Angaben:

Comstock führt Material von Santa Cruz an.

Vorliegendes Material:
aus meiner Sammlung:

5♂♂ Chapare-Region, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten Mai, August und November

Leider sind nur bei einem Tier die Schwänze der Hinterflügel erhalten, die im Vergleich mit Tieren aus Peru wesentlich länger sind.

38. Anaea memphis (C. & R. Felder) ssp. montana Röder

1916, Seitz . . . , Bd. 5, S. 589, Männchen, Zentralperu, Huancabamba, Piura, leg. A. H. Fassl.

Publ. Angaben:

Weeks (3) gibt *Memphis mora* Druce von Coroico und der Provinz Cochabamba Mai bis August an. Comstock führt Buenavista, Santa Cruz, und die Provinz La Paz an.

Ansonsten ist kein Material bekannt geworden.

39. Anaea anassa (Felder)

1862, Wiener Ent. Monatsschr., Bd. 6, S. 120, Nr. 135, Männchen, Upper Rio Negro, Brazil.

Vorliegendes Material
aus dem Tring Museum:

1♂ Rio Negro, „*anassa*", Type, coll. Felder

1♂ Peperital to Buenavista, 400—1300 m, dry seas. 16.—18. I. 97, forest, (Dr. Bürger), (Gen. Präp. 1970 — 49, Tring Mus.)

Dieses Männchen steckte über dem Felderschen Typus, mit dem es im Habitus genau übereinstimmt. Im Bau des Genitalapparates stimmt es mit dem bei Comstock abgebildeten *anassa*-Genital (S. 170, Abb. 212) überein, so daß kein Zweifel an der Artzugehörigkeit besteht. Dieses Männchen stellt den Erstnachweis für Bolivien dar und ist zugleich der südlichste Fund der Art.

Der Vollständigkeit halber möchte ich hier auch *Anaea cleomestra* (Hewitson) nicht unerwähnt lassen. Weeks (3) führt *Anaea ada* Hewitson (Autor falsch, *ada* wurde 1875 von Butler beschrieben) von Coroico und Cochabamba Mai bis August an. *Anaea cleomestra* ist nach Süden nur bis Ecuador bekannt; ferner stand *ada* Butler bis 1961 synonym zu *anassa* Felder, als Comstock sie synonym zu *cleomestra* Hewitson stellte. *A. cleomestra* und *A. anassa* sind leicht miteinander zu verwechseln. Auf Grund des vorliegenden *anassa*-Nachweises ist anzunehmen, daß auch Weeks echte *anassa* vorlagen, was aber mit Sicherheit nicht mehr festzustellen ist.

40. Anaea morvus (Fabricius) ssp. morpheus Staudinger

1887, Exotische Tagfalter in Staudinger und Schatz, Exotische Schmetterlinge, Fürth, Bayern, Bd. 1, S. 179, Taf. 61, Männchen, Sao Paulo (de Olivenca, Amazonas, Brasilien) und Pebas (Loreto) Peru.

Publ. Angaben:

Weeks (3) führt ssp. *morpheus* Staudinger von Chulumani Dezember bis Januar an. Comstock führt als Fundorte Coroico, La Paz; Rio Songo; Rio Chimato, Chapara Prov. und Buenavista, Santa Cruz, an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

1♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 5. 11. 1953, leg. W. Forster

5♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, leg. R. Schönfelder, aus den Monaten Januar, April, September und Dezember

1 ♀ Chapare-Gebiet, 400 m, 10. 10. 1954, leg. R. Zischka
1 ♂ Yungas de Palmar, 1100 m, 22. 3. 1961, coll. Walz
1 ♀ Yungas de Palmar, 1000 m, März 1950, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

21 ♂♂ Region Chapare, 400 m, leg. R. Zischka, aus den Monaten März, Mai und August bis Dezember
5 ♂♂ Santa Cruz, 500 m, leg. R. Zischka, April und Mai
2 ♂♂ Dept. Santa Cruz, 600 u. 800 m, 14. 5. 1960 und 17. 3. 1960, leg. R. Zischka

Die Rassen *morpheus* Staudinger (Venezuela, Kolumbien, Nordwestbrasilien, Ostecuador und Peru) und *stheno* Prittwitz (Paraguay, Argentinien, Brasilien) treffen sich in Bolivien (Cline!). Comstock schreibt, daß Übergänge zwischen beiden Rassen vorkommen. Er gibt zwar eine genaue Beschreibung der Variabilität der beiden Rassen, stellt aber die Unterschiede nicht deutlich heraus. Von *stheno* liegen mir aus meiner Sammlung 9 Männchen von verschiedenen Fundorten in Paraguay und 1 Männchen aus Brasilien vor, die alle in der Grundfarbe gegenüber typischen *morpheus*, zu denen das oben angeführte Material gehört, dunkler sind. Die blaue Bestäubung an den Flügelwurzeln ist ebenfalls dunkler und nicht so scharf abgegrenzt wie bei *morpheus*, bei manchen Exemplaren besteht sie nur noch als schwacher lila Schimmer. Tiere, die man als Übergänge bezeichnen könnte, sind nicht darunter.

ssp. stheno Prittwitz

1865, Ent. Zeitschr. Stettin, Bd. 26, S. 142, Männchen Corcovado, Rio de Janeiro, Brasilien.

Publ. Angaben:

Comstock führt Buenavista, Santa Cruz und Rio Songo an, dieselben Fundorte, von denen auch *morpheus* gemeldet wird. Die Zusammenhänge der beiden Rassen an diesen Fundorten erscheinen mir dringend einer Klärung bedürftig, die nur weiteres Material bringen könnte.

41. Anaea oenomais (Boisduval)

1870, Considération . . . . lepidoptères, Guatemala etc., Paris, S. 51, Männchen, Costa Rica, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt 53 Männchen (wahrscheinlich Santa Cruz, wie er angibt) und 3 Weibchen vom Rio Songo an.

Vorliegendes Material

aus der Zool. Staatssammlung:

2 ♂♂ Santa Cruz
2 ♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, Januar 1950, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

15♂♂ Region Chapare, 400 m, aus den Monaten Mai u. August bis November, leg. R. Zischka

42. Anaea philumena (Doubleday)

1850, The genera of diurnal lepidoptera, London, Bd. 2, S. 319, Taf. 50, Fig. 2, Männchen, Bolivia, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt als Fundort die Provinz Chapare; 1 Männchen Chapare-Region, 400 m, 10. 5. 1949, leg. R. Zischka; Coroico, La Paz; Rio Songo; und Buenavista, Santa Cruz, an.

Vorliegendes Material

aus der Zool. Staatssammlung:

23♂♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, aus den Monaten Oktober und November, leg. W. Forster

13♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, aus den Monaten Mai und September bis Oktober, leg. R. Schönfelder

1♂ Chapare-Gebiet, Jatampampa, 700 m, Mai 1954, leg. R. Schönfelder

1♂ Santa Cruz, leg. Steinbach

aus meiner Sammlung:

53♂♂ Region Chapare, 400 m, aus den Monaten Mai und August bis November, leg. R. Zischka

2♂♂ Santa Cruz, 800 m, 24. 1. 1960 und 4. 5. 1960, leg. R. Zischka

1♂ Santa Cruz, 500 m, 1. 5. 1961, leg. R. Zischka

Das vorliegende umfangreiche Material stimmt mit dem bei Comstock auf Tafel 26, Fig. 3, abgebildeten Typus aus Bolivien überein.

ssp. corita Fruhstorfer

1916, Soc. Ent. Stuttgart, Bd. 31, S. 14, Weibchen, Espiritu Santo, Brasilien.

Publ. Angaben

Comstock führt 3 Männchen Rio Songo und 3 Männchen Bolivia (wahrscheinlich Santa Cruz) an.

Comstock hält die 6 angeführten Männchen für Zwischenformen der Rassen *philumena* und *corita*. Er vermutet, daß *corita* weit nach Bolivien hineingreift. Nach der Literatur ist *corita* nur aus Brasilien (Rio de Janeiro, Santa Catharina und Espiritu Santo) bekannt. Zwischen diesen Fundorten und Santa Cruz liegt ein riesiges Gebiet, aus dem bisher kaum Material bekannt geworden ist. Ssp. *corita* Fruhstorfer wurde auch vom Rio Tapajoz (Brasilien) gemeldet; diese Populationen stehen bereits denen von Santa Cruz nahe. Das vorliegende Material gehört einwandfrei zu *philumena*. Comstocks Vermutung ist sicherlich richtig, bedarf aber erst der Be-

stätigung durch Material, weshalb *corita* (noch?) nicht als Bestandteil der Fauna Boliviens gewertet werden kann.

43. Anaea arachne (Cramer) ssp. psammis C. & R. Felder

1867, Reise der österreichischen Fregatta Novara um die Erde, Wien, Bd. 2, S. 448, Nr. 733, Bogota, New Granada, Kolumbien.

Publ. Angaben:

Druce beschrieb 1877 *Paphia ates* (Proc. Zool. Soc. London, S. 641, Taf. 61, Fig. 5, Männchen, Brit. Museum) aus Bolivien, die zu ssp. *psammis* gehört. Schröder (4) führt *ates* von Tumupasa 13. 4. 1953 an. Comstock führt die Fundorte Coroico, La Paz; Mapiri, La Paz; Chapare Prov.; Rio Songo; Chuquini-Tora und Buenavista, Santa Cruz, an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:

4♂♂ Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 400 m, 31. 10. und 5. 11. 1953, leg. W. Forster
8♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, aus den Monaten Januar bis Februar und September bis November, leg. R. Schönfelder
1♂ Chapare-Gebiet, Jatampampa, 700 m, Mai 1954, leg. R. Schönfelder
9♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, aus den Monaten Januar, März, Mai und Dezember, leg. R. Schönfelder
3♂♂ 1♀ Yungas de Palmar, 1000 m, November 1949 und 1954, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:

18♂♂ Chapare-Region, 400 m, aus den Monaten März, Mai und August bis November, leg. R. Zischka
5♂♂ Yungas de Palmar, Mai und September, leg. R. Zischka
13♂♂ Santa Cruz, 500 m, März, April und September, leg. R. Zischka
2♂♂ Santa Cruz, 800 m, März, leg. R. Zischka

Auf die Variationsbreite trifft Comstocks Schilderung zu.

44. Anaea cerealia (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 642, Taf. 61, Fig. 6, Männchen, Chanchamario, Peru.

Publ. Angaben:

Comstock führt Rio Songo als Fundort an, ansonsten ist die Art nicht aufgefunden worden.

45. Anaea alberta (Druce)

1876, Proc. Zool. Soc. London, S. 234, Nr. 13, Taf. 18, Fig. 6, Männchen, Peru, Brit. Museum.

Publ. Angaben:

Comstock führt als Fundorte an: Coroico, La Paz; Prov. Cochabamba; Rio Songo; Okapa, April und Yungas de Palmar, November.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:
2♂♂ Chapare-Gebiet, 400—600 m, Januar 1950 und September 1954, leg. R. Schönfelder
2♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, 25. 7. 1951, leg. R. Zischka und 2000 m, September 1950, leg. R. Schönfelder

aus meiner Sammlung:
1♂ Chapare-Region, 400 m, 2. 9. 1951, leg. R. Zischka
3♂♂ Yungas de Palmar, 2000 m, 3. 11. 1950, 2. 11. 1950 und 2. 5. 1948, leg. R. Zischka
2♂♂ Yungas von Cochabamba, Incachaca, 2100 m, 14. 10. 1957 und 15. 2. 1959, leg. R. Zischka

Die Art ist sehr variabel, die blauen Flecken auf den Vorderflügeln sind z. T. nur schwach angedeutet und treten bei anderen Exemplaren leuchtend hervor. Bei einem Männchen fließen sie zum Außenrand hin aus.

46. Anaea lorna (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 643, Taf. 62, Fig. 3, Männchen, Bolivia, Brit. Museum.

Die Urbeschreibung stellt den einzigen Nachweis für Bolivien dar. Im Britischen Museum steckt ein Männchen Bolivia (R. Smiles, i. l.), das wahrscheinlich das ist, welches Druce vorgelegen hat.

47. Anaea boliviana (Druce)

1877, Proc. Zool. Soc. London, S. 642, Taf. 62, Fig. 1, 2, Männchen und Weibchen, Bolivien, Brit. Museum.

Publ. Angaben:
Röber beschrieb 1916 im Seitz ... Bd. 5, S. 591, Taf. 120 D, Fig. a, Weibchen *Anaea chorophila* vom Rio Songo, 750 m (A. H. Fassl leg.). Comstock führt Material von Coroico, La Paz; Rio Songo und der Provinz Cochabamba an.

Vorliegendes Material
aus der Zool. Staatssammlung:
1♂ Chapare-Gebiet, Jatanpampa, 700 m, Mai 1954, leg. R. Schönfelder
11♂♂ Yungas de Palmar, 1000 m, aus den Monaten Januar, Februar, Mai, Oktober und November, leg. R. Schönfelder
1♂ Yungas de Palmar, „km 114“, 700 m, 22. 10. 1953, leg. W. Forster
2♂♂ Sarampiuni, Rio San Pablo, 400 m, 4. 9. 1950, leg. W. Forster
2♂♂ Santa Cruz

aus meiner Sammlung:
2♂♂ Chapare-Region, 400 m, 5. 10. 1950 und 25. 5. 1957, leg. R. Zischka
2♂♂ Yungas de Palmar, 2000 m, 15. 3. 1951, leg. R. Zischka
1♂ Rio Songo, 750 m, leg. A. H. Fassl

11♂♂ Santa Cruz, 500 m, aus den Monaten April, Mai, September und Oktober, leg. R. Zischka
1♂ Santa Cruz, 600 m, 4. 10. 1960, leg. R. Zischka

48. Anaea cluvia (Hopffer)
1874, Ent. Zeitg., Stettin, Bd. 35, S. 354, Nr. 58, Männchen, Bolivia.

Publ. Angaben:

Druce beschrieb 1877 *Paphia placida* (Proc. Zool. Soc. London, S. 643, Taf. 62, Fig. 4, Männchen) aus Bolivien.

Weiter ist nichts bekannt geworden. Von *cluvia* führt Comstock ansonsten nur noch 3 Männchen, bezettelt mit Ecuador, an.

III. Zusammenfassung

Comstock gibt für Bolivien 41 Arten an, davon *morvus* und *philumena* in je 2 Rassen, *falcata* wird mit einem Fragezeichen angeführt.
Neu konnten für Bolivien folgende 7 Arten nachgewiesen werden:

A. itys Cramer ssp. *cacica* Stgr., *A. cyanea* Salvin & Godman, *A. pasibula* Doubleday, *A. anna* Staudinger, *A. moretta* Druce, *A. phantes* Hopffer, *A. anassa* Felder.

Anaea moretta Druce fliegt in Bolivien in der ssp. nova *wiegeliana,* die sich von den Typenpopulationen in Brasilien in erster Linie durch kräftigere Farben, kräftigeren Körperbau und eine dunklere Unterseite unterscheidet.

Das Vorkommen von *Anaea arginussa onophis* Felder, bei Comstock nicht angeführt, konnte endgültig bestätigt werden.

Für das Vorkommen von *A. philumena corita* Fruhstorfer liegen keine stichhaltigen Angaben vor, weshalb diese Rasse bis auf weiteres nicht als Faunenbestandteil zu werten ist. Bei *Anaea falcata* Hopffer ergaben sich keine neuen Gesichtspunkte, weshalb die Art bis auf weiteres aus der Fauna Boliviens zu streichen ist.

Die Rasse *Anaea archidona magnifica* Fruhstorfer wurde eingezogen, da die bolivianischen Populationen von *archidona* Hewitson einwandfrei zur Typenrasse gehören (ssp. *magnifica* Fruhstorfer syn. nov.)

Für Bolivien sind somit 48 Arten der Gattung *Anaea* nachgewiesen.

IV. Literaturverzeichnis

Forster, W.: Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna Boliviens, Teil I, Veröff. Zool. Staatssammlung München, Bd. 3, S. 81—160, München, 1. 12. 1955.

Comstock, W. P.: Butterflies of the american Tropics, The Genus Anaea, Lep. Nymph., The American Museum of Natural History, New York, 1961.

Weeks, A. G.: Illustrations of Diurnal Lepidoptera, Boston, prtd. by the University Press Cambridge, USA, 1905, Bd. 1.

Schröder, H.: Eine Falterausbeute aus dem westlichen Bolivien. (Ins. Lepid. Rhopal.), Seck. biol. Bd. 36, Nummer 5/6, S. 329—338, Frankfurt/Main, 1. 12. 1955.

Anschrift des Verfassers:
Thomas J. Witt, 8 München 13, Tengstraße 33.

Erklärung zu Tafel I

Modifikationsbreite von *Anaea itys* Cramer

Fig. 1: Chapare-Gebiet, 400—600 m, Sept. 1953, ♂ leg. R. Schönfelder
Fig. 2: Chapare-Gebiet, 400—600 m, Okt. 1948, ♂ leg. R. Schönfelder
Fig. 3: Chapare-Gebiet, 400—600 m, Sept. 1953, ♂ leg. R. Schönfelder
Fig. 4: Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 4. 11. 1953, ♂ leg. W. Forster
Fig. 5: Chapare-Gebiet, Oberer Rio Chipiriri, 27. 10. 1953, ♂ leg. W. Forster
Fig. 6: Beni-Gebiet, Guayaramerin, 150 m, 16. 5. 1954, ♂ leg. W. Forster
(Alle Tiere in der Zoolog. Staatssammlung München)


1

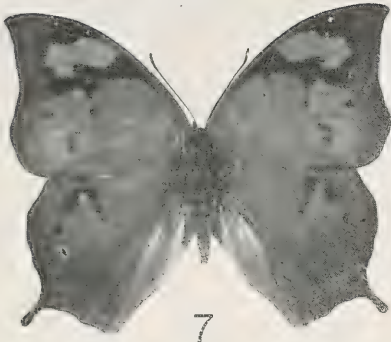

2

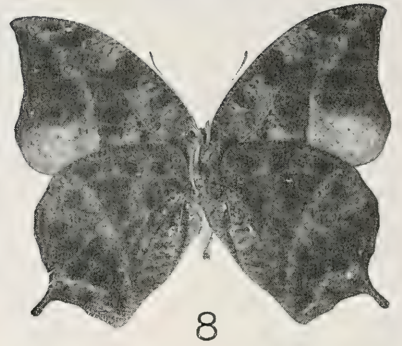

3

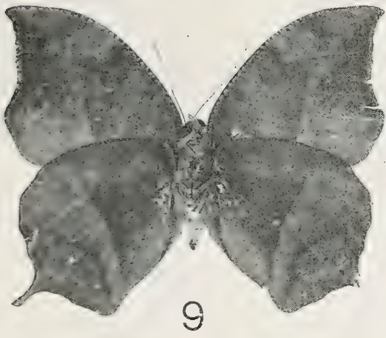

4

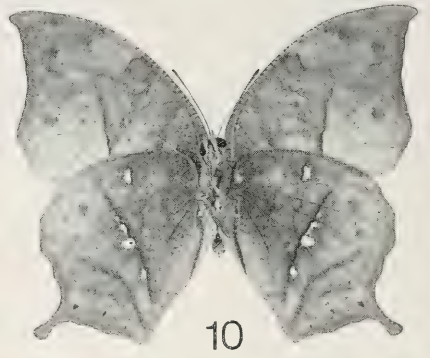

5


6


7


8


9


10


11


12

Erklärung zu Tafel II

Modifikationsbreite von *Anaea cratias* Hewitson

Fig. 7: Region Chapare, 400 m, 30. 3. 1955, ♂ leg. Zischka
Fig. 8: Unterseite
Fig. 9: Bolivia oriental Santa Cruz, 500 m, 18. 4. 1955, ♂ leg. Zischka
Fig. 10: Dept. Santa Cruz, 500 m, 16. 4. 1960, ♂ leg. Zischka
Fig. 11: Dept. Santa Cruz, 500 m, 16. 5. 1960, ♀ leg. Zischka
Fig. 12: Unterseite
(Alle Tiere in Sammlung Witt.)

Erklärung zu Tafel III

Fig. 13: *Anaea evelina* J. u. C., Dept. Santa Cruz, 500 m, 8. 5. 1960, ♂ leg. Zischka (Sammlung Witt) Topotypus

Fig. 14: Unterseite

Fig. 15: *Anaea evelina* J. u. C., Dept. Santa Cruz, 500 m, 24. 6. 1955, ♂ leg. Zischka, Unterseite (Sammlung Witt) Toptypus

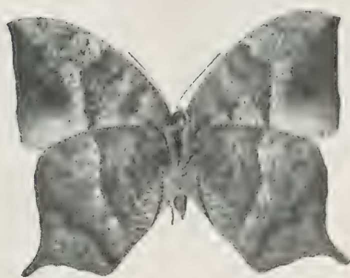
Fig. 16: *Anaea moretta* Druce, Chaves, 65 km west of Joao Pessoa, 1. 4. 1966, ♀ Sammlung Witt)

Fig. 17: *Anaea moretta* Druce, Urucum, 15 miles S. of Corumbá, 650 ft, 30 iv. 27, Matto Grosso, ♂ C. L. Collenette, Vermächtnis Joicey (Brit. Museum), Unterseite

Fig. 18: *Anaea moretta* Druce, gleicher Fundort ♀.



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24

Erklärung zu Tafel IV

Fig. 19: *Anaea moretta* Druce, Brasilien, Chaves, 65 km west of Joao Pessoa, 1. 4. 1966, ♂ (Sammlung Witt)

Fig. 20: Unterseite

Fig. 21: *Anaea moretta* ssp. n. wiegeliana, Holotypus, Chiquitos, Roboré, 300 m, 25. 12. 1953, ♂ leg. W. Forster (Zool. Staatssammlung)

Fig. 22: Unterseite

Fig. 23: *Anaea moretta* Druce, Pernambuco, S. E. Brazil „Type" ♂ Coll. Godmann and Salvin (Brit. Museum)

Fig. 24: *Anaea xenocles* Westwood, Bolivia, Santa Cruz, 500 m, April 1960, leg. R. Zischka (Sammlung Witt)